

**Applicator for pastes and creams - has rectangular container with built-in push button pump sponge applicator and handles for holding device**

**Patent number:** FR2628394

**Publication date:** 1989-09-15

**Inventor:**

**Applicant:** LAUT DOMINIQUE (FR); MARTIN OLIVIER (FR)

**Classification:**

**- international:** B65D47/42

**- european:** A45D40/26, A47K5/12B, B05B11/00B, B05B11/00P3N

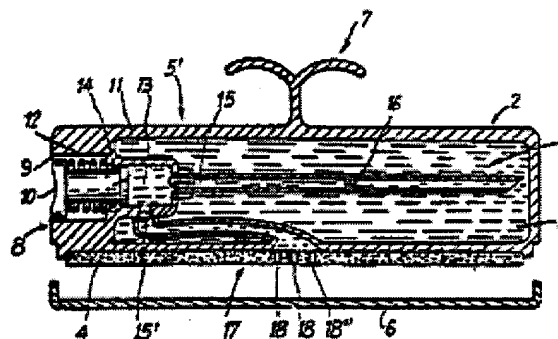
**Application number:** FR19880003278 19880314

**Priority number(s):** FR19880003278 19880314

**Abstract of FR2628394**

The container and applicator for pastes or semi-liquid fluids e.g. cosmetics such as suntan cream or surface treatment for leathers has an outer rectangular vessel (2) the internal volume of which (1) is filled with the fluid to be applied (3). Mounted in the centre of one of the short sides of the vessel is a spring return plunger pump operated by the user's thumb acting on a recessed pushbutton (10). The fluid is drawn in along a tube (16) and discharged through a non-return ball valve (15') and through several small orifices (18, 18', 18'') on to an absorbant distribution pad (4). The pad (4) may be protected by a clip on cover (6) when the applicator is not in use. A foldaway handle may be provided to ease use of the applicator but it is normally held in the palm of the hand with fingers placed under the curved T-shaped handle (7).

**ADVANTAGE** - The applicator allows the user to apply creams or pastes from a compact unit without soiling the hands.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

**2 628 394**

②1 N° d'enregistrement national :

**88 03278**

⑤1 Int Cl<sup>4</sup> : B 65 D 47/42.

①2

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 14 mars 1988.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 37 du 15 septembre 1989.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : Olivier MARTIN et Dominique LAUT. —  
FR.

⑦2 Inventeur(s) : Olivier Martin ; Dominique Laut.

⑦3 Titulaire(s) :

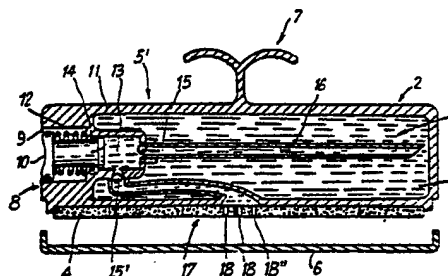
⑦4 Mandataire(s) : Propi Conseils.

⑤4 Dispositif conteneur et applicateur pour un produit de structure pâteuse.

⑤7 La présente invention concerne un dispositif pour contenir  
et appliquer un produit notamment à l'état pâteux ou semi-  
liquide.

Selon l'invention il est constitué d'une capacité 1 fermée  
apte à contenir le produit en vrac 3, cette capacité comportant  
sur une face un tampon 4 offrant une surface souple pour la  
répartition du produit sur le support récepteur, et ladite capa-  
cité comportant par ailleurs des moyens d'amenée automati-  
ques 10, 13, et mus manuellement, pour le déplacement du  
produit depuis sa réserve à l'intérieur de ladite capacité vers la  
face externe dudit tampon.

L'invention s'applique plus particulièrement à l'application  
d'un produit cosmétique ou d'entretien.



- 1 La présente invention concerne un dispositif permettant  
d'une part de conserver en réserve un produit actif  
notamment à usage corporel ou ménager, tel qu'un produit  
cosmétique ou d'entretien, et permettant par ailleurs de  
5 répondre à une fonction d'application et de dispersion sur  
le support auquel il est destiné.

D'une façon générale l'invention concerne un conteneur de  
dimension permettant d'être aisément transporté et conservé  
dans un sac à main, une pochette, un sac de plage ou de  
10 sport, de sorte que le conteneur applicateur puisse être  
ainsi rapidement et constamment disponible, ce conteneur  
applicateur permettant, lors de l'emploi, la mise en place,  
la dispersion et la répartition du produit, par exemple  
d'un produit cosmétique, crème solaire ou analogue.

- 15 Cependant l'invention n'est pas limitée à cette application  
et elle concerne d'une façon générale les conteneurs,  
récepteurs ou autres destinés à permettre l'application sur  
place du produit actif, ceci par des moyens automatiques  
simples, et sans que l'utilisateur ait à effectuer un  
20 prélèvement manuel, et une manipulation du produit à partir  
de la réserve.

Chacun a en effet éprouvé la réticence de l'utilisateur  
lorsqu'un produit notamment sous forme liquide ou pâteux  
doit être prélevé en quantité appropriée à partir d'une  
25 réserve (boîte, tube ou analogue) pour être appliquée sur  
un support ; quels que soient les précautions et les moyens  
utilisés (tampon, chiffon, brosse), il reste que cette  
opération entraîne systématiquement un dépôt du produit  
actif (produit cosmétique, crème corporelle notamment crème  
30 de protection solaire, ou encore cire, cirage, etc...) sur  
les mains, ce qui nécessite par conséquent un nettoyage  
ultérieur dans des conditions ou un cadre qui ne sont pas  
toujours appropriées (plein-air, etc...).

- 1 On connaît pour remédier à cet inconvénient des dispositifs qui permettent l'application et la répartition d'un produit sur une surface réceptrice, sans intervention manuelle directe.
- 5 Tel est le cas par exemple des bombes aérosol qui permettent une dispersion aisée et confortable pour l'utilisateur ; on sait cependant que cette forme d'application n'est possible que pour des produits répondant à des caractéristiques physiques déterminées et permettant d'être
- 10 amenées à un état de brumisation ; et de plus l'utilisation de vecteurs fluorés ou hallogénés est fortement critiquée pour ses inconvénients sur le plan de la pollution atmosphérique.

La présente invention permet à chaque utilisateur de

15 disposer en permanence d'une réserve d'un produit actif, à usage notamment corporel, et dont la mise en oeuvre permet la répartition, par des moyens automatiques et simples du produit actif notamment sur les surfaces du corps destinées à recevoir la couche du produit actif souhaité.

- 20 Un premier objet de l'invention est donc de mettre à la disposition des utilisateurs à titre de produit industriel nouveau un conteneur répartiteur ou applicateur permettant par conséquent la mise en place d'une couche de protection sur une surface support, par exemple les parties appro-
- 25 priées du corps, à partir d'une réserve de produit actif à l'état de crème ou de pâte ou à l'état semi-liquide ; ceci sans intervention manuelle directe et sans que les mains de l'utilisateur soient nécessairement amenées en contact avec le produit.

- 30 On comprendra ici qu'une application de l'invention pourra être trouvée dans le cas de produits de nature agressive pour le corps et destinées à être appliqués sur un support

- 1 inerte, l'applicateur selon l'invention permettant alors la mise en place et la répartition du produit, sans aucun contact entre les mains de l'opérateur et le produit.

- 5 A cet effet l'invention concerne un dispositif pour contenir et appliquer un produit notamment à l'état pâteux ou semi-liquide, et caractérisé en ce qu'il est constitué d'une capacité fermée apte à contenir le produit en vrac, cette capacité comportant sur une face un tampon offrant une surface souple pour la répartition du produit sur le support récepteur, et ladite capacité comportant par  
10 ailleurs des moyens d'amenée automatiques, et mus manuellement, pour le déplacement du produit depuis sa réserve à l'intérieur de ladite capacité vers la face externe dudit tampon.
- 15 Plus spécialement les parois de la capacité forment un bloc quadrangulaire de forme générale aplâtie comportant sur une grande face ledit tampon applicateur.

- Et plus spécialement ce tampon est formé d'un matelas de structure cellulaire à partir d'une mousse de matière  
20 synthétique.

- Plus spécialement les moyens d'amenée du produit actif depuis la réserve intérieure constituée par ladite capacité, vers la face externe dudit tampon sont constitués d'une pompe manuelle de type connu manoeuvrée par un  
25 poussoir, accessible depuis une face externe du dispositif.

Plus spécialement le poussoir est du type encastré dans un logement, une face du poussoir étant offerte à l'action digitale de l'opérateur.

1 Selon une forme plus particulière de réalisation la pompe  
est constituée d'un piston plongeur manoeuvré par le  
poussoir digital, à l'encontre d'un ressort de rappel, le  
piston se déplaçant dans une chambre formant corps de la  
5 pompe du type à aspiration et refoulement, le corps de  
pompe étant à cet effet en communication, avec interposi-  
tion de clapets de non-retour, d'une part avec la réserve  
intérieure pour la phase d'aspiration, lors de la remontée  
du piston rappelée par son ressort, et la chambre étant par  
10 ailleurs en communication avec la face externe du tampon  
pour le refoulement du produit lors de l'engagement du  
piston sous l'action du poussoir à l'encontre du ressort de  
rappel.

Plus particulièrement encore, ladite capacité est prévue  
15 avec des dimensions lui permettant d'être appréhendée dans  
la paume de la main et le poussoir, manoeuvrant la pompe,  
est positionné sur une petite face transversale de ladite  
capacité étant ainsi à portée du pouce de l'opérateur.

Et selon encore une autre caractéristique la grande face de  
20 ladite capacité, opposée au tampon d'application, comporte  
un organe de retenue en forme générale de T permettant  
l'insertion sous chacune des branches du T de deux doigts,  
notamment de l'index et du majeur en vue de faciliter la  
préhension de l'ensemble.

25 Selon une autre caractéristique la capacité ou boîtier  
comporte un manche de préhension effaçable apte à être  
déplacée entre une position active dans laquelle il  
prolonge une des faces, et notamment et de préférence une  
petite face transversale du boîtier parallélépipédique,  
30 ledit manche étant effaçable par insertion dans une encoche  
ou rainure latérale disposée sur une face, par exemple une  
face correspondant au chant du boîtier parallélépipédique.

- 1 Et plus spécialement le manche de préhension effaçable est monté à pivotement permettant ainsi son déplacement angulaire entre la position active déployée et servant d'organe de préhension, et la position rabattue à l'intérieur de ladite encoche réceptrice.
- 5

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront de la description qui suit et qui est donnée en rapport avec une forme de réalisation préférentielle présentée à titre d'exemple non limitatif.

- 10 La figure 1 représente une vue en coupe longitudinale du dispositif applicateur selon l'invention.

La figure 2 représente une vue en perspective du dispositif vu par sa face d'application, le manche étant déployé.

- La figure 3 représente une vue en perspective du boîtier vue par sa face opposée à la face d'application.
- 15

Selon l'ensemble des figures la capacité 1 est définie par l'espace intérieur d'un boîtier 2 contenant un produit à l'état liquide ou pâteux 3.

- Le boîtier est constitué par un bloc de forme générale parallélépipédique et il peut par exemple être obtenu par l'assemblage de deux demi-coquilles en matière synthétique moulée, de façon connue en soi.
- 20

- Extérieurement et sur une grande face du boîtier parallélépipédique est prévu un tampon applicateur 4 formé d'un matelas positionné sur la grande face 5 laquelle reçoit un couvercle amovible 6.
- 25

- 1 Sur la face opposée 5' est prévu un organe de retenue en forme générale de T (à deux branches incurvées).

Comme on le voit notamment sur la figure 3 l'organe de retenue 7 permet l'insertion des deux doigts par exemple 5 l'index et le majeur lors de la tenue du boîtier pour la phase d'application du produit.

L'espace intérieur formant la capacité 1 comporte par ailleurs les dispositifs techniques qui vont permettre le déplacement du produit actif 3 depuis ladite réserve ou 10 capacité intérieure 1 vers la face externe du tampon 4.

Ces dispositifs sont formés d'une pompe du type aspirante refoulante, connue en soi.

A cet effet dans la paroi du boîtier, et de préférence sur le petit côté transversal 8 est prévu un logement 9 15 récepteur du poussoir 10, ainsi encastré dans ce logement, en évitant de cette façon que lors de la phase de stockage du boîtier, par exemple dans un sac, une poussée accidentelle puisse s'exercer sur ce poussoir en provoquant la sortie du produit.

20 Le poussoir 10 est solidaire du piston 11 déplaçable, contre l'action du ressort de rappel 12 dans la chambre 13 formant corps de pompe.

Un joint torique d'étanchéité 14 isole l'espace intérieur du corps de pompe 13.

25 La chambre ou corps de pompe 13 est en communication, de façon connue en soi, avec interposition de clapets anti-retour respectivement 15 et 15' d'une part avec l'espace intérieur de la capacité 1, à travers le tube d'aspiration 16, et d'autre part avec la face 5 du boîtier,



1 ceci par la canalisation de refoulement 17.

Le fonctionnement de la pompe est connu et on comprend que sous l'action du poussoir 10, le piston 11 s'engage, contre l'action du ressort de rappel 12 dans la chambre 13,  
5 remplie du produit à appliquer ; la pression dans la chambre 13 provoque la fermeture du clapet 15 tandis qu'elle provoque au contraire l'ouverture du clapet 15', le déplacement du piston 11 provoquant par conséquent l'échappement du produit à travers la canalisation 17, le  
10 produit étant ainsi amené sur la face 5 du boîtier comportant le tampon applicateur 4 ; des canaux de faible dimension, respectivement 18, 18', 18", traversant l'épaisseur du tampon 4 permettent le passage du produit sur la face externe du tampon 4 pour former et constituer la dose  
15 unitaire 19 apparaissant sur la figure 3.

Lors de la phase d'aspiration, correspondant au rappel du piston 11 sous l'action du ressort 12, le clapet 15' se trouve plaqué sur son siège en isolant la canalisation de refoulement 17 tandis que le clapet 15 se trouve au  
20 contraire en position dégagée en permettant par conséquent l'aspiration du produit depuis la canalisation 16, le produit étant ainsi amené à remplir à nouveau la chambre 13.

Une entrée d'air peut être prévue pour compenser la  
25 disparition du produit dans la capacité 1.

Selon un développement de l'invention représenté notamment aux figures 2 et 3, on voit que sur une face latérale formant le chant 20 du boîtier, est prévue une encoche 21 réceptrice du manche 22 monté à pivotement selon l'axe 23 à  
30 l'intérieur du boîtier ; on voit notamment sur la figure 2 ledit manche dans sa position repliée à l'intérieur de

- 1 l'encoche 21 tandis que par rotation selon l'axe de touril-  
lonnement, le manche peut être amené dans une position  
déployée par dégagement angulaire selon la flèche 24.

- On voit que l'on réalise ainsi un ensemble compact  
5 facilement maniable et permettant de disposer à tout moment  
d'une réserve, associée à un ensemble d'applications, pour  
la mise en place et la répartition d'un produit notamment  
pâteux sur un support.

- L'invention permettra plus spécialement de réaliser un  
10 applicateur réservoir pour un produit cosmétique tel qu'une  
crème solaire ; le boîtier conservé avec son couvercle de  
protection, dans un sac à main ou dans un sac plage, ne  
risque à aucun moment de souiller par des dépôts ou  
projection accidentelle les objets avoisinants ; et après  
15 prélèvement du couvercle et actionnement du poussoir 9, on  
dispose d'une dose (de quantité convenable et conditionnée  
par le nombre de poussée exercée sur le poussoir 9). Et  
cette dose peut être répartie, étalée et mise en place à  
partir de la face du boîtier comportant le tampon 4, sans  
20 que la main soit amenée au contact du produit ; après  
étalement et dispersion du produit sur la surface  
réceptrice, le couvercle peut être remis en place en  
assurant la protection de l'ensemble jusqu'à un nouvel  
usage.

- 25 La mise en place de la poignée 22 permet d'atteindre des  
parties du corps, notamment le dos qui serait autrement  
difficilement accessible tandis que la poignée 22 ramenée  
en position repliée et effacée dans son encoche réceptrice  
21, permet la préhension du boîtier dans la paume de la  
30 main selon la figure 2, par exemple pour des applications  
sur des parties du corps plus aisément et directement  
accessibles.

- 1 Le manche 22 peut être bloqué dans sa position active par des organes à friction ou à emboîtement et permettant l'immobilisation relative du manche ou poignée 22 dans une position déterminée, le manche étant cependant susceptible
- 5 d'être débloqué par un mouvement exercé dans le sens du repli selon la flèche 24, et les organes de blocage étant tarés pour céder et permettre le déplacement du manche au-delà d'une certaine force de pivotement.

REVENDEICATIONS

- 1 1 - Dispositif pour contenir et appliquer un produit  
notamment à l'état pâteux ou semi-liquide,  
caractérisé en ce qu'il est constitué d'une capacité (1)  
fermée apte à contenir le produit en vrac (3), cette  
5 capacité comportant sur une face un tampon (4) offrant une  
surface souple pour la répartition du produit sur le  
support récepteur, et ladite capacité comportant par  
ailleurs des moyens d'amenée automatiques, et mus  
manuellement, pour le déplacement du produit depuis sa  
10 réserve à l'intérieur de ladite capacité vers la face  
externe dudit tampon.
- 2 - Dispositif selon la revendication 1,  
caractérisé en ce que les parois de la capacité forment un  
bloc quadrangulaire de forme générale aplâtie comportant  
15 sur une grande face (5) ledit tampon applicateur (4).
- 3 - Dispositif selon l'une des revendications 1 ou 2,  
caractérisé en ce que ce tampon (4) est formé d'un matelas  
de structure cellulaire à partir d'une mousse de matière  
synthétique.
- 20 4 - Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3,  
caractérisé en ce que les moyens d'amenée du produit actif  
(3) depuis la réserve intérieure constituée par ladite  
capacité (1), vers la face externe dudit tampon (4) sont  
constitués d'une pompe manuelle de type connu manoeuvrée  
25 par un poussoir (10), accessible depuis une face externe du  
dispositif.
- 5 - Dispositif selon la revendication 4,  
caractérisé en ce que le poussoir (10) est du type encastré  
dans un logement (9), une face du poussoir étant offerte à  
30 l'action digitale de l'opérateur.

1 6 - Dispositif selon l'une des revendications 4 ou 5,  
caractérisé en ce que la pompe est constituée d'un piston  
plongeur (11) manoeuvré par le poussoir digital (10), à  
l'encontre d'un ressort de rappel (12), le piston se  
5 déplaçant dans une chambre (13) formant corps de la pompe  
du type à aspiration et refoulement, le corps de pompe  
étant à cet effet en communication, avec interposition de  
clapets de non-retour (15, 15'), d'une part avec la réserve  
intérieure pour la phase d'aspiration, lors de la remontée  
10 du piston rappelée par son ressort, et la chambre étant par  
ailleurs en communication avec la face externe du tampon  
(4) pour le refoulement du produit lors de l'engagement du  
piston (11) sous l'action du poussoir à l'encontre du  
ressort de rappel.

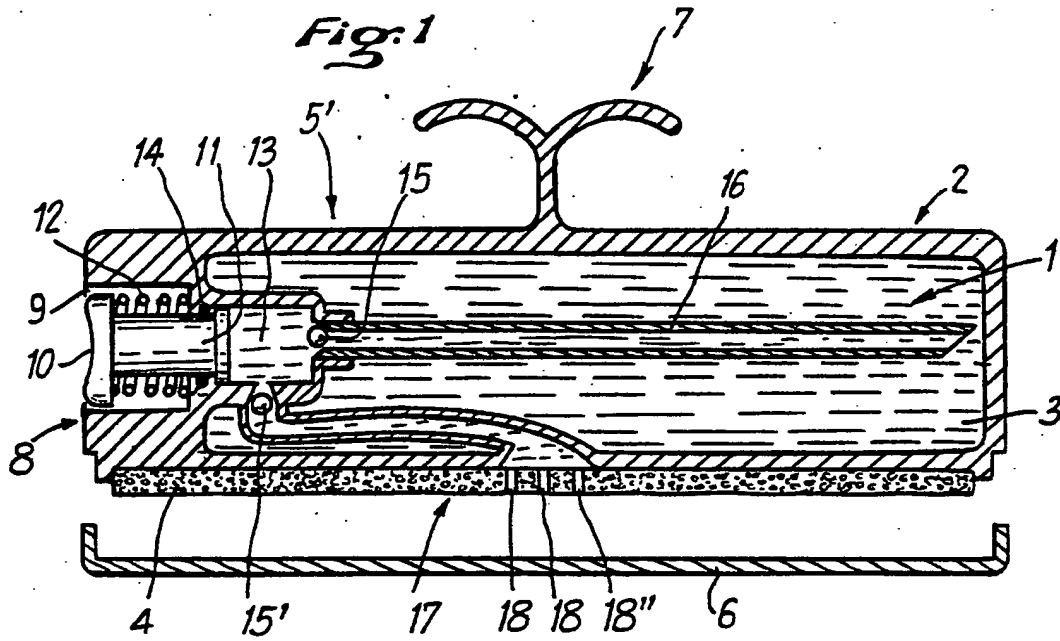
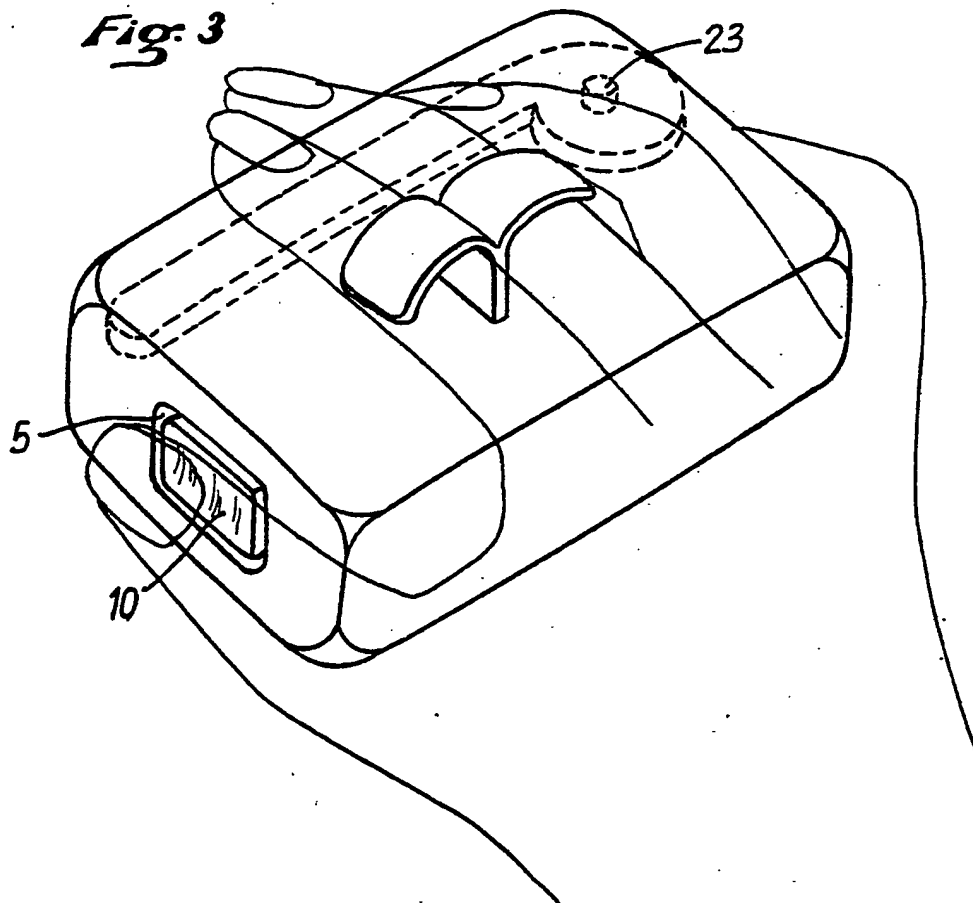
15 7 - Dispositif selon l'une des revendications 5 ou 6,  
caractérisé en ce que ladite capacité (1) est prévue avec  
des dimensions lui permettant d'être appréhendée dans la  
paume de la main et le poussoir (10), manoeuvrant la pompe,  
est positionné sur une petite face transversale (8) de  
20 ladite capacité étant ainsi à portée du pouce de l'opéra-  
teur.

8 - Dispositif selon l'une des revendications 1 à 7,  
caractérisé en ce que la grande face (5') de ladite  
capacité, opposée au tampon d'application (4), comporte un  
25 organe de retenue (7) en forme générale de T permettant  
l'insertion sous chacune des branches du T de deux doigts,  
notamment de l'index et du majeur en vue de faciliter la  
préhension de l'ensemble.

9 - Dispositif selon l'une des revendications 1 à 8,  
30 caractérisé en ce que la capacité ou boîtier (1) comporte  
un manche de préhension effaçable (22) apte à être déplacée  
entre une position active dans laquelle il prolonge une des  
faces, et notamment et de préférence une petite face

- 1 transversale du boîtier parallélépipédique, ledit manche étant effaçable par insertion dans une encoche (21) ou rainure latérale disposée sur une face, par exemple une face correspondant au chant du boîtier parallélépipédique.
- 5 10 - Dispositif selon la revendication 9, caractérisé en ce que le manche de préhension (22) effaçable est monté à pivotement permettant ainsi son déplacement angulaire entre la position active déployée et servant d'organe de préhension, et la position rabattue à
- 10 l'intérieur de ladite encoche réceptrice.

1/2

*Fig. 1**Fig. 3*

*Fig. 2*